

jacent to necrotic area were enlarged, and their walls were partially lignified and suberized (Figs. 2 and 3, S30, S15, Fig. 4, D30, D15).

(ii) Samples irradiated with 7,000 rad showed necrosis only in one or two cells in the secondary layer of tunica (Fig. 3, S7ncr, Fig. 4, D7ncr).

□Hansen, B. & K. Rahn: **Determination of Angiosperm families by means of a punchedcard system.**

これは Dansk Bot. Ark. 26 (1) 1969 の 1 号分 45 ページがテキストで、本体をなすカード (はがき大) 172 枚が付録になって箱にはいったものである。このカードには横 20 列、縦 25 行、合計 500 個の直径約 3 mm の円が並んでいて、どれが何番かすぐわかるようになっている。この円が被子植物の各科を代表していて、249 ならキンポウゲ科といった工合である。172 枚のカードは一つ一つ形質を示していて、1 のカードは木本、2 は草本、3 は水生、10 は腺毛あり、12 は星状毛あり、20 は対生葉または輪生葉、21 は互生葉、25 は複葉、26 は羽状複葉、27 は三出葉、などというように指定されていて、40 まだが葉について、ついで 41~49 が花序、54~59 が花床や花盤のこと、60~69 が花被、70~80 ががく、81~97 が花弁、99~127 が雄ずい関係、128~153 が雌ずい関係、154~166 が果実と種子関係、167~172 が地理的分布というようになっている。これらの形質がカードの右肩に印刷してあって、その形質をもつ科の円が打ち抜かれて孔になっている。たとえば 38 番のカード “葉に小舌あり” には 8 個の孔が、47 番 “花序は頭状” には約 70 個の孔があいている。

このカードを使う人は、まずその植物をよく調べて、172 枚のカードのうちから該当する形質のものを選び出す。選び出された何枚かのカードをきちんと揃えて重ねる。そして灯火にかざして見る。そうすると一つまたはいくつかの孔が透けて見える。それが目指す科の番号である。花など十分な資料がある場合には一つの孔にしぼられ、不十分な場合には複数個の答が出るわけである。科の番号は表からたどちに科の名がわかるが、科の名前は Hutchinson 1959 によっていて、Engler の Syllabus 1964, Bentham & Hooker 1867~1880, Engler の Pflanzenfamilien 第 1 版も使えるようになっている。

検索表というものは便利でよく使われるが、被子植物全体というような大きなものになると 100 ページ以上になるものもあって非常に使いにくい。ことに花の時期を失したり、雄花だけしかなかったりして、検索の途中で糸が切れるとどうしようもなく、ことに検索の最初のころにそのような形質が出たりするとお手上げである。この点この孔カード方式はどこからでも始められ、どの形質も生きて使えるし、欠けた形質があってもそれなりに (答が複数で出ても手がかりになる) 使えるという便利なものである。これまでによくまとめ上げたものだと感心するわけであるが、すごく大きな表を作ってそれに前記の諸著者のデータを記入し、かゝりきりで 2 年かゝったと緒言に書いてあるが、変わった書物というべきものである。

(伊藤 洋)